

der Nabelgefäße bestimmten Raum reducirt. Ein Abschnüren des Darmes von der Nabelblase braucht nicht einzutreten, da eine Communication ohnehin nie bestand und ein blosses Berühren selbst Übergehen der verschiedenen Blastemmassen noch nicht in Communication der Organe genannt werden kann.

Aus dieser ganzen Darstellung ist ersichtlich, dass die Achse des Stieles der Nabelblase, die Anfangs senkrecht gegen die lange Körperachse des Fötus verlaufen ist, mit der Zeit eine etwas gegen dieselbe geneigte Richtung erhält, was mit der Theilung der Bauchblase des Fötus und der hierdurch bedingten Gefässvertheilung im innigsten Zusammenhange steht, wie in einer nächsten Abhandlung ausführlicher besprochen werden soll.

### *Mineralogische Notizen.*

(Sechste Folge.)

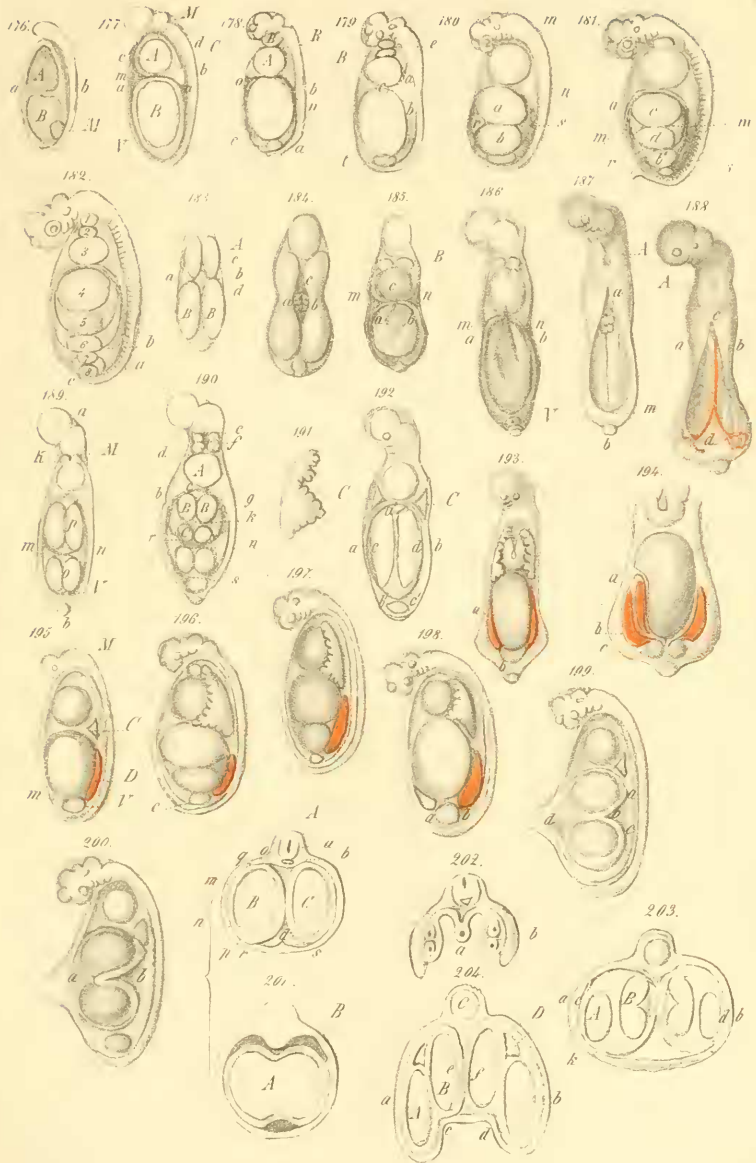
Von Dr. A. Kennigott.

(Mit II Tafeln.)

#### 1. Besondere Fälle der Farbenvertheilung an Flusskrystallen.

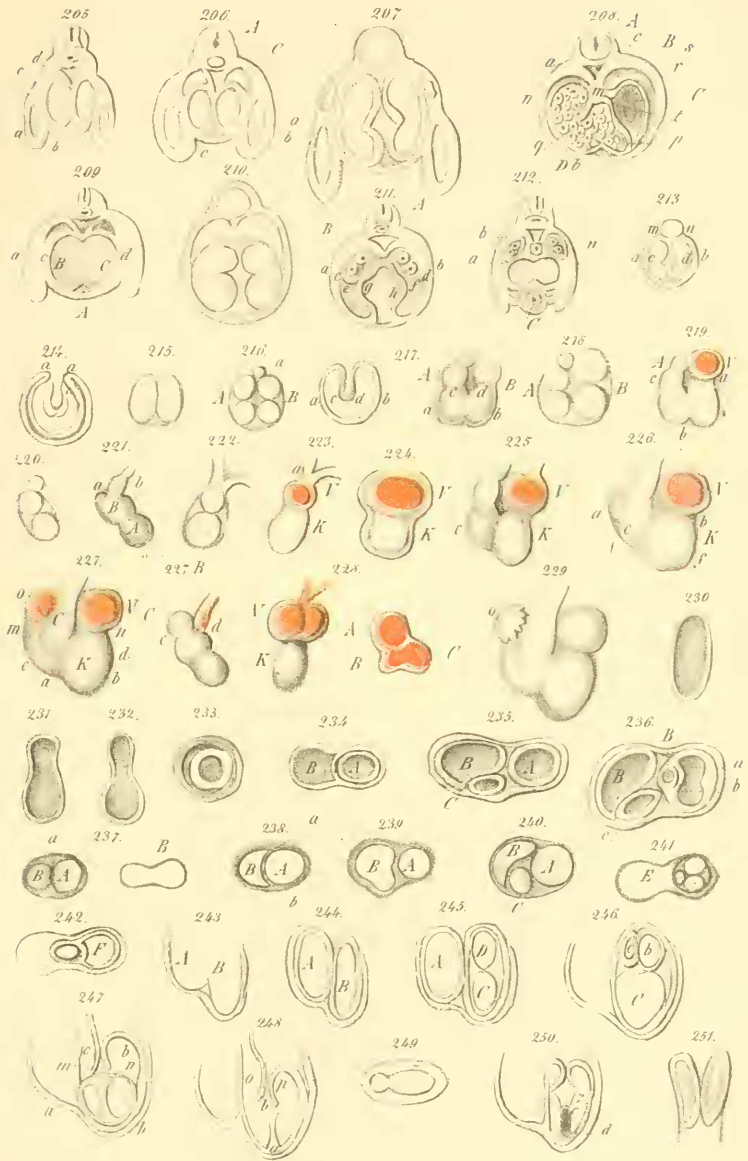
Unter allen Mineralen zeichnet sich der krystallisirte Fluss durch seine Vertheilung der Farben aus, welche Erscheinung zwar allgemein bekannt, aber noch nicht erklärt ist. Da es aber für die Erklärung nothwendig ist, die vorkommenden Arten der Vertheilung genau zu kennen, so hielt ich es für nützlich, einige ganz besondere Fälle der Farbenvertheilung zu beschreiben, welche ich in den Sammlungen des k. k. Hof-Mineralien-Cabinetes vorfand und wegen ihrer Eigenthümlichkeit hervorgehoben zu werden verdienen. Diese sind folgende:

1) Auf weingelben Quarzkrystallen aufgewachsene Krystalle aus Sachsen, von einem nicht näher angegebenen Fundorte, welche die Combination des Tetrakishexaeders  $\infty O_3$ , mit dem Hexaeder darstellen, zeigen einen violblauen oktaedrischen Kern, während die übrige Masse farblos ist. Dabei ist aber nicht der ganze oktaedrische Kern violblau, sondern die drei Hauptschnitte, oder richtiger gesagt, die ihnen zunächst liegende Masse, sind auch farblos, so dass die

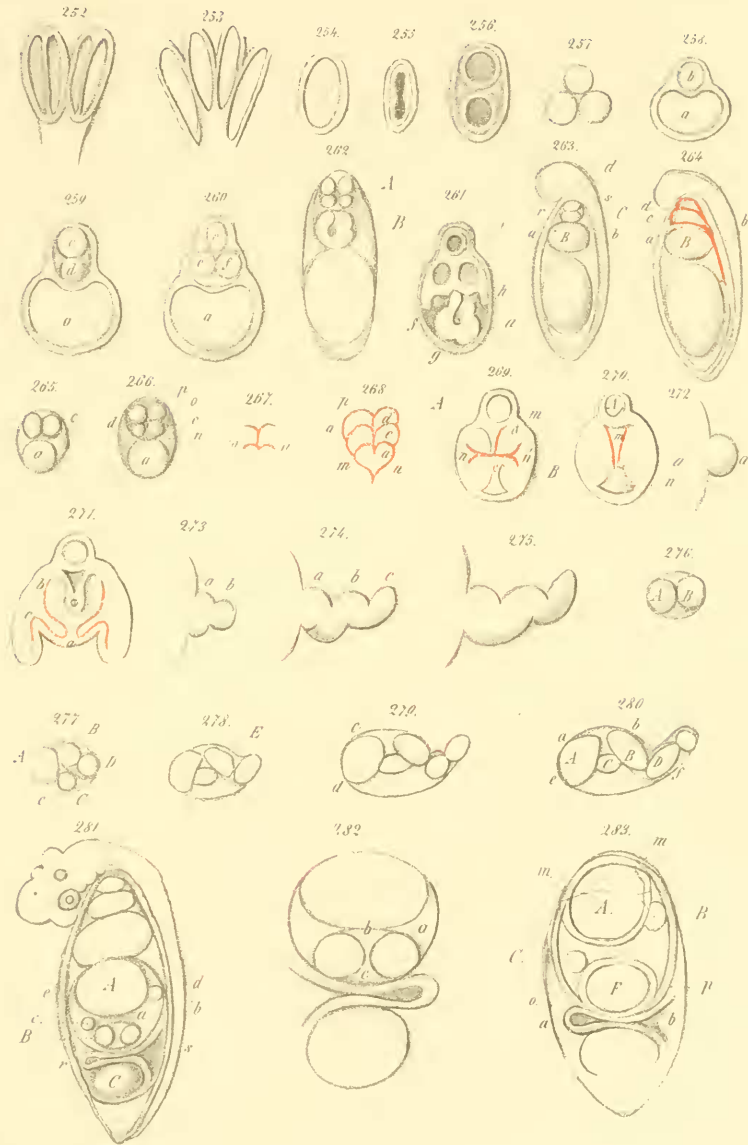


Aus d. k. k. Hof- u. Staatsdruckerei.

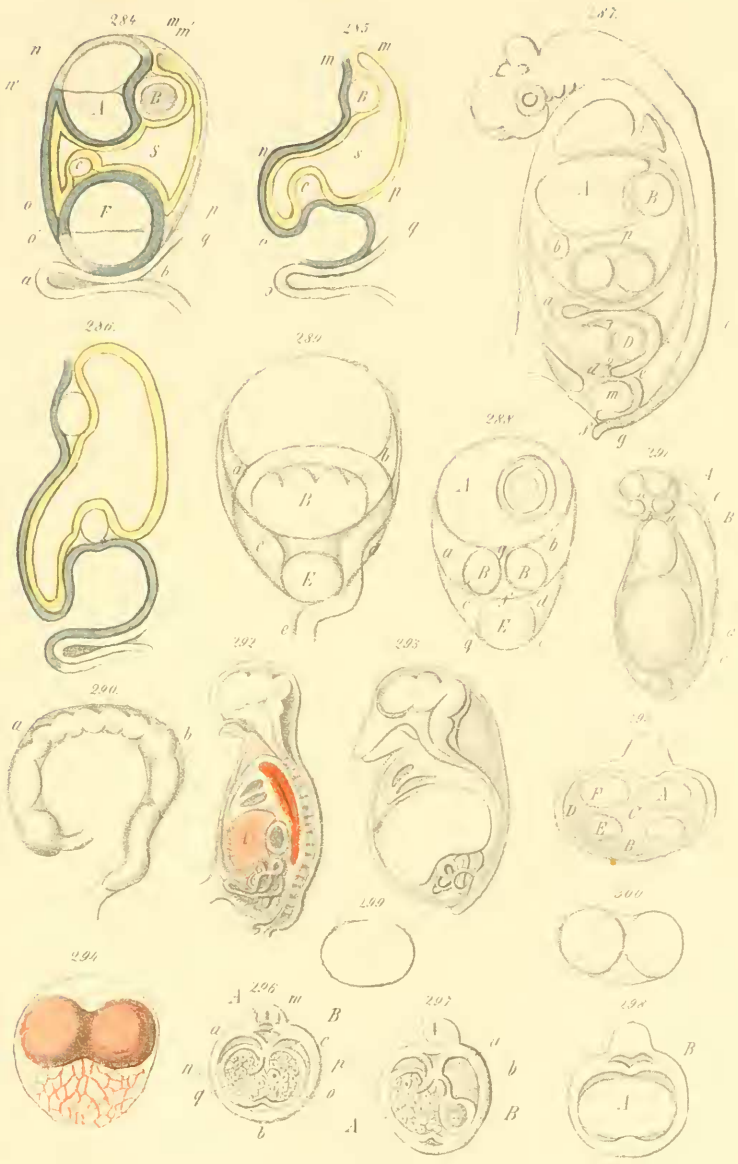








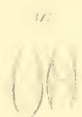




Aus d. k. k. Hof u. Staatsdruckerei.









Zeichnung des Krystalles so erscheint, wie Figur 1 sie angibt, wenn man längs einer der drei Axen hindurchsieht, welche als die Hauptaxen (pyramidalen Axen nach Mohs) unterschieden werden. In dieser Stellung sieht man am deutlichsten die farblosen den Hauptschnitten entsprechenden Schichten, die violblaue Farbe mit oktaedrischer Begrenzung und die Farblosigkeit der übrigen Masse.

2) Aufgewachsene Krystalle, gleichfalls aus Sachsen, ohne nähere Angabe des Fundortes, welche einen Überzug auf Calcit bilden und von Blende und Pyrit begleitet sind, stellen Hexaeder dar. Dieselben sind dunkelviolblau, ins Berlinerblaue übergehend, und die Hexaederkanten erscheinen weiss eingerahmt, während die Kantenlinien violett sind. Siehe Figur 2. Die weisse Färbung erscheint auch stellenweise im Innern, als weisse Flecke vertheilt und scheint nicht ganz unregelmässig zu sein, da die Flecke oft radial gestellt sind.

3) Ein Krystall von St. Gallen in Steiermark, ein Hexaeder darstellend, ist gegen die Oberfläche hin violblau, ohne dass die Farbe als bestimmte und begrenzte Schicht sichtbar ist, sondern unregelmässig verläuft; das Innere ist wasserhell oder erscheint blässbläulich, weil man durch die dünne Partie der äusseren Färbung hindurchsieht. Durch den Krystall hindurch geht ausserdem ein blaues rechtwinkeliges Parallelopipedon, einer der drei Hauptaxen entsprechend. Dabei ist dieses Parallelopipedon nicht mit den Hexaederflächen parallelläufig gestellt, sondern diagonal, wesshalb, wenn man längs derjenigen Hauptaxe hindurchsieht, welcher das Parallelopipedon entspricht, die Farbenvertheilung so erscheint, wie Figur 3 sie angibt: im blau umsäumten Quadrate befindet sich im farblosen Grunde ein kleines, diagonal gestelltes Quadrat als Centrum. Sieht man dagegen längs einer der beiden anderen Hauptaxen hindurch, so zeigt das blau umsäumte Quadrat, wie Figur 4 angibt, im wasserhellen Grunde einen durch den Mittelpunkt hindurchgehenden blauen Streif, parallel zweien Seiten des Quadrates.

4) Aufgewachsene Krystalle von Platten in Böhmen, Hexaeder darstellend, rosenroth, durchsichtig und glänzend, enthalten einen dunklen, violetten hexaedrischen Kern in gleicher Stellung, wodurch die Farbe der ganzen Krystalle dunkelfirsichblüthroth erscheint. Die richtige Vertheilung der beiderlei Farben sieht man bei dem Hindurchsehen längs einer der drei Hauptaxen. Ein Theil der Krystalle

ist matt und weiss von aussen nach innen geworden und hat dadurch die Durchsichtigkeit verloren. Die Ursache davon liegt vielleicht in einer später eingetretenen chemischen Veränderung, welche das Pigment mit oder dasselbe vielleicht nur allein betraf. Begleitend sind Cassiterit, Glimmer, Quarz und Mispickel.

5) Aufgewachsene Krystalle von Zinnwalde in Sachsen, die bekannte Combination des Hexaeders und eines Tetrakishexaeders darstellend, sind rosenroth, ins Pflirsichblüthfarbene übergehend, undurchsichtig, mit wenig glänzenden Hexaederflächen und schimmernden Tetrakishexaederflächen. In der Mitte sind die Hexaederflächen weiss mit einem schwarzen Centrum, wie die Figur 5 dies ausdrückt. Diese Erscheinung wird durch einen dunkelgrünen, oktaedrischen Kern hervorgebracht, dessen Scheitelpunkte durch die schwarzen Centren im Innern der Hexaederflächen bezeichnet werden. Die weisse Umrandung derselben ist unrein und schneidet nicht ganz scharf gegen die rosenrothe Farbe ab.

6) Aufgewachsene, mit Glimmer und Quarzkrystallen verwachsene Krystalle von Zinnwalde in Sachsen, zweierlei Art, grössere und kleinere, erscheinen zusammen wie folgt: Kleinere, dunkelviolblaue Hexaeder zeigen eine blossapfelgrüne Aussenschicht und weisse Ecken, welche letztere aber nicht an allen so sichtbar sind; grössere blossapfelgrüne Hexaeder mit untergeordneten Tetrakontaoktaederflächen zeigen um die Endpunkte der rhomboedrischen Axen herum dunkelviolblaue Färbung, scharf geschieden, so dass, wenn man von den Tetrakontaoktaederflächen abstrahirt, welche die Stelle der Hexaederecken einnehmen, die Krystalle als blossapfelgrüne Hexaeder mit dunkelviolblauen Ecken erscheinen, deren Farbe oktaedrisch oder mit anderen Worten durch Linien parallel den Diagonalen der Hexaederflächen begrenzt ist. Bemerkenswerth bleibt für diese beiden Arten der Krystalle der Gegensatz der Färbung, der geradezu polarisch genannt werden kann.

7) Auf Quarz aufgewachsene Krystalle von Zinnwalde in Sachsen, welche entweder die Combination des Oktaeders und Hexaeders, oder die derselben beiden Gestalten und des Rhombendodekaeders darstellen, scharf ausgebildet, mit glatten und glänzenden ebenen Flächen, erscheinen im Ganzen dunkelviolblau, haben aber eine wasserhelle äussere Schicht unterhalb der Oktaederflächen, welche man dann besonders deutlich hervortreten sieht, wenn man die Krystalle rhom-

boedrisch stellt. Sie sind begleitet von kleinen kugeligen Partien krystallisirten Hämatits von stahlgrauer Farbe und krystallinischschuppigen von rother Farbe, von sogenanntem Rotheisenrahm. Der Quarz enthält Mispickel und Glimmer mit ihm verwachsen und eingesprengt.

Fast das umgekehrte Verhalten sah ich an auf Quarz aufgewachsenen Krystallen angeblich von Joachimsthal in Böhmen, an einem Exemplare aus der Sammlung des in Wien lebenden Herrn Privatier Biehler. Die Krystalle bilden auch die Combination des Hexaeders, Oktaeders und Rhombendodekaeders, an denen die violblaue Färbung unterhalb der Flächen der beiden zuletztgenannten Gestalten liegt, während das Übrige weiss ist, so dass die Krystalle ein, gegen die Hexaederfläche diagonal gestelltes, weisses Quadrat oder Oktogon mit blauen Rändern zeigen.

Ob der Fundort Joachimsthal in Böhmen für das letztgenannte Exemplar der richtige sei, kann ich nicht verbürgen, weil Herr Biehler dasselbe als von jenem Fundorte stammend, acquirirt hat. Nur habe ich dabei die Bemerkung des Herrn Professors Zippe anzuführen, dass er mit den Fundorten in Böhmen auf das genaueste bekannt, das Vorkommen von Fluss bei Joachimsthal in Abrede stellt und etwaige Angaben, wie die so eben gemachte auf Verwechslung beruhend ansieht. — So finden sich auch in den Sammlungen des k. k. Hof-Mineralien-Cabinetes nur vier Exemplare, darunter eines mit Krystallen, welche von Joachimsthal stammen sollen, und in Gustav Leonhard's Handwörterbuch der topographischen Mineralogie S. 221 ist bemerkt, dass Fluss wohl auf den Erzgängen, aber nicht häufig vorgekommen ist. Hiernach sind auch die Angaben über das Vorkommen des Fluss bei Joachimsthal in K. C. v. Leonhard's Handbuch der Oryktognosie Seite 528, Mohs, Naturgeschichte des Mineralreiches, zweiter Theil, Seite 84 und Hausmann's Handbuch der Mineralogie, zweiter Theil, Seite 1439 und in anderen Werken zu berichtigen.

8) Die violblauen, durchsichtigen, bis halbdurchsichtigen Krystalle von St. Gallen in Steiermark, welche gewöhnlich die Combination des Hexaeders und Oktaeders mit wenig glänzenden Hexaeder- und rauhen, schimmernden Oktaederflächen darstellen, lassen bisweilen eine Vertheilung der blauen Farbe in der Art bemerken, dass dieselbe von aussen nach innen, unterhalb der Hexaederflächen pyra-

midal abnimmt und dadurch die übrigen Theile, insbesondere die unter den Oktaederflächen liegende Masse farblos oder blassblau ist. Sieht man nun längs der Hauptaxen durch diese Krystalle hindurch, so erscheinen sie violblau, wenn man aber längs der rhomboedriscen Axen hindurchsieht, oder senkrecht auf die Oktaederflächen, so erscheint ein dreitheiliger Stern, siehe Figur 6, oder drei vom Mittelpunkte der Oktaederflächen ausgehende, an Breite abnehmende, lichte Streifen.

Dieselbe Beobachtung machte ich auch an einem blass-berggrünen, ins Bläuliche gehenden Krystallstücke angeblich aus der Gegend von Florenz in Italien, welches auch die Combination des Hexaeders und Oktaeders bildet und beim Hindurchsehen längs einer rhomboedriscen Axe einen blassen, gelblichweissen, dreitheiligen Stern zeigt.

An die hier aufgeführten Beispiele reihen sich die nicht seltenen Vorkommnisse an, welche einen Krystall von dunkler Färbung darstellen, dessen letzte Aussenschichten licht sind, oder wo die letzte Aussenschicht sich in der Färbung von dem Ganzen unterscheidet, was speciell anzuführen nicht nöthig ist.

2. Zweierlei Krystalle des Calcits als Einschluss in krystallisirtem Gypse.

An einem Exemplare farblosen, krystallisirten Gypses von Lockport in New-York in Nordamerica, welcher blassgelbe, radialgestellte Calcitkrystalle in Form spitzer Skalenoeder als Einschluss zeigt, bemerkte ich gleichzeitig eine lockere Gruppierung kleiner, farbloser oder grauer Kryställchen an verschiedenen Punkten des Stückes, zum Theil in der nächsten Nähe des angegebenen Calcits, zum Theil für sich im Gypse. Die genauere Betrachtung zeigte, dass diese kleinen Krystalle auch dem Calcit angehören und die Grundgestalt, das bekannte stumpfe Rhomboeder allein darstellen. An sehr wenigen waren noch kleine Flächen eines spitzeren Rhomboeders als Abstumpfungsfächen der Seitenecken zu bemerken.

Das vorliegende Stück ist so beschaffen, dass es sich nicht entscheiden lässt, welche der beiderlei Calcitkrystalle die zuerst gebildeten sind, doch würde ich die grossen für die früheren halten und glauben, dass die kleinen innerhalb der bereits gebildeten Gypskrystalle in mit Calcitlösung erfüllten Hohlräumen derselben sich später absetzten.